

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 9 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 2 5 4 0 8
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 3 2 5 4 0 8]

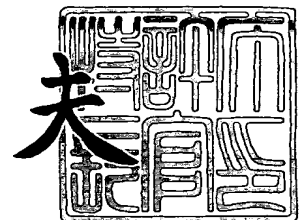
出 願 人 株 式 会 社 日 立 製 作 所
Applicant(s):

特許庁
印

2 0 0 3 年 1 2 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願
【整理番号】 D03003311A
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 11/00
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立製作所デ
 ジタルメディア開発本部内
 【氏名】 ▼桑▲原 明栄子
【特許出願人】
 【識別番号】 000005108
 【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所
【代理人】
 【識別番号】 100075096
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 作田 康夫
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 013088
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

通信手段を有する記録再生装置であって、前記記録再生装置に搭載されていない機能を実施する場合に、前記通信手段を介してその機能を実施するのに必要なデータを他の装置から受信する手段を有し、その機能を実施することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 2】

請求項1に記載の記録再生装置において、実施する機能が前記記録再生装置に搭載されている機能か否かを判断する手段を有し、前記記録再生装置に搭載されていない機能を実施する場合には、前記通信手段を介してその機能を実施するのに必要なデータを他の装置から受信する手段を有し、その機能を実施することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 3】

請求項1に記載の記録再生装置において、他の装置から前記記録再生装置に搭載されている機能の要求があった場合には、前記通信手段を介して要求された機能を実施するのに必要なデータを前記他の装置に送信することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 4】

請求項1に記載の記録再生装置において、前記機能を実施するのに必要な情報がプログラムデータであることを特徴とする記録再生装置。

【請求項 5】

請求項1に記載の記録再生装置において、前記機能を実施するのに必要な情報がグラフィックデータであることを特徴とする記録再生装置。

【請求項 6】

請求項1に記載の記録再生装置において、前記機能を実施するのに必要な情報がテキストデータであることを特徴とする記録再生装置。

【書類名】 明細書**【発明の名称】 記録再生装置****【技術分野】****【0001】**

本発明は、記録再生装置に関し、特に、自身が搭載していない機能を他の装置から得ることで実現可能とする記録再生装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、再生機能利用時に、通信手段を用いて再生、表示に必要な情報を送受信する装置が知られている。

【0003】

例えば、記録再生装置と外部サーバを接続することにより、すでに情報が記録された記録媒体に対するプレイリスト情報をダウンロードし、ダウンロードしたプレイリスト情報を記録媒体に記録することにより、そのプレイリスト通りに情報を再生する記録再生装置が知られている（例えば、特許文献1参照のこと）。

【0004】

また、通信可能な範囲に存在する撮像装置に問い合わせ要求を行い、問い合わせに成功した撮像装置との接続を確立し、撮像装置に画像リスト情報を要求し、撮像装置から受信した画像リスト情報を元に受信するデータの種別を決定し、決定した種別のデータを撮像装置に要求し、撮像装置から受信したデータをもとに選択された画像を撮像装置に要求し、受信する携帯端末が知られている（例えば、特許文献2参照のこと）。

【0005】

【特許文献1】 特開2002-325221号公報

【0006】

【特許文献2】 特開2002-354149号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

従来の通信機能を有する記録再生装置において、他の装置と通信して記録中、もしくは記録されたデータを伝送し、表示するためには、他の装置で表示するために必要なデータ伝送用の全てプログラム等のソフトウェアは、記録再生装置自身及び他の装置自身が予め搭載していた。言い換えれば、記録再生装置自身及び他の装置自身が全てのプログラム等のソフトウェアを予め搭載していない限り、他の装置と通信して記録中、もしくは記録されたデータを伝送、表示することはできなかった。

【0008】

しかし、記録再生装置、特にカメラ等のように携帯型機器においては、データの伝送や表示を実現するために必要な全てのプログラム等のソフトウェアを搭載することは、携帯型機器に設けることができるメモリや記録媒体等の容量に限りがある、すなわちハードウェア資源に乏しいことから、困難である。

【0009】

本発明の目的は、ハードウェア資源が乏しく、データの記録、伝送、表示における種々の機能を実現するために必要なプログラム等のソフトウェアを搭載することができない記録再生装置であっても、データの記録、伝送、表示における種々の機能を実現することができる記録再生装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0010】**

上記目的を達成するため、本発明では、記録再生装置に搭載されていない機能を実施する場合に、通信手段を介してその機能を実施するのに必要なデータを他の装置から受信してその機能を実施することとする。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、ハードウェア資源が乏しく、データの記録、伝送、表示における種々の機能を実現するために必要なプログラム等のソフトウェアを搭載することができない記録再生装置であっても、データの記録、伝送、表示における種々の機能を実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明を適用した実施例について説明する。

本実施例の概要は以下のとおりである。

例えば、撮像データに特殊処理を施しながら記録する際に利用されるプログラム等のソフトウェアや、編集用プログラム等のソフトウェア（特に大容量を必要とするグラフィックデータの部分）について、ユーザがその機能を使用する際に、必要に応じて記録再生装置側に組み込まれた当該ソフトウェアを、他の記録再生装置との間で通信を行って利用することで、ハードウェア資産の乏しい携帯型機器であっても種々の機能を実現することができる。

【0013】

図1は、以下説明する実施例1、2のハードウェアのブロック図である。

記録再生装置101において、映像処理部104は、撮像素子(図示せず)から入力される映像情報を処理する。制御部105は、撮影のための各種装置や各種処理を制御し、電源、周辺装置の状態も制御する。メモリ部106は、ソフトウェアのワークメモリ、撮像情報を格納するためのバッファ、通信情報を格納するためのバッファとして使用される。外部記録部107は、映像処理部104で処理した映像情報を記録媒体(図示せず)に記録する。通信インターフェイス部108は、他の装置102とのデータ伝送、すなわち通信を制御するインターフェイスである。表示部109は、映像情報を表示する。

【0014】

なお、記録再生装置101と他の装置102とは、ケーブル等の有線や無線である通信手段103により接続されている。更にサーバ機能110を有する。

【実施例1】

【0015】

図1に示したハードウェアにより実現することができる実施例1について以下に説明する。

【0016】

図2は、実施例1のソフトウェアの配置を示す概念図である。図2(1)は、本実施例の説明の便宜のために示す従来のソフトウェアの配置を示す概念図である。

【0017】

記録再生装置201は図1の記録再生装置101である。装置202は図1における装置102である。203は記録再生装置201における記録時に使用する効果機能を管理するデータである。204は屋内記録時に適している効果機能である。203、204はそれぞれメモリ部106に格納される。205は装置202に格納されている屋外記録時に適している効果機能である。記録再生装置201で、撮影、記録を行う場合、制御部105が撮像データを、メモリ部106に格納されている効果機能203、204を利用し、映像処理部104にて処理し、外部記憶装置107へ記録する。記録中の映像は制御部105が表示部109へ出力し、ユーザが確認できる。また、記録済みの映像は、制御部105が外部記憶装置107から記録データを取り出し、必要に応じて映像処理部104を開始、表示部109へ出力される。記録再生装置201で、屋外記録撮影を行う場合、屋外記録時に適している効果機能205を使用して記録することが適当であるが、ハードウェア資産が乏しいため、記録再生装置201に屋外記録時に適している効果機能205を格納することができないため、屋内記録時に適している効果機能204を使用するしかなかった。

【0018】

図2(2)は本実施例のソフトウェアの配置を示す概念図である。記録再生装置206は

図1の記録再生装置101である。装置207は図1における装置102である。208は図1における接続手段102である。209は記録再生装置207における記録時に使用する効果機能を管理するデータである。210は屋内記録時に適している効果機能である。211は装置207に格納されている、記録再生装置206でも利用可能な屋外記録時に適している効果機能である。記録再生装置206で屋外記録撮影を行う場合、制御部105が撮影データをメモリ部106に格納されている効果機能を利用し、映像処理部104にて処理し、外部記憶装置107へ記録する。制御部105が撮影データをメモリ部106に格納されている効果機能を利用する際、格納されている効果機能210よりも装置207に格納されている、効果機能211が適切であると判断した場合、記録再生装置206と装置207を接続する有線もしくは無線の通信208で接続し、制御部105に格納されている効果機能を管理するデータ209と効果機能211を記録再生装置206で利用し撮影する。記録中の映像は制御部105が表示部109へ出力し、ユーザが確認できる。また、記録済みの映像は、制御部105が外部記憶装置107から記録データを取り出し、必要に応じて映像処理部104を介し、表示部109へ出力される。また、装置207側で屋内記録時に適している効果機能210を使用する場合も同様である。データ共有可能となることにより、より多くの機能を利用可能となり、機能・操作性の向上が可能となる。

【0019】

図3は一実施形態のフローチャートである。記録再生装置101もしくは装置102において撮影を開始する際、制御部105が必要な効果機能がメモリ部106、もしくは外部記憶装置107の該装置内にあるか否かを301にて選択・判定する。その際必要な機能を制御部105が選択し、内部にあると判定した場合、ステップ302では制御部105がメモリ部106、もしくは外部記憶装置107に格納されている内部効果機能を利用し、映像処理部104にて処理を行う。制御部105が撮影の差異に必要な効果機能が外部にあると判定した場合、ステップ303にて通信I/F部108が通信処理を行い、ステップ304では映像処理部104にて外部効果機能処理し、ステップ305にて、制御部105が外部記憶装置107へ、撮影、効果処理を行ったデータを記録する。

【0020】

図4は上述の手順を示したシーケンス図である。401は機能を必要とする装置、402は機能を提供する装置である。401を起動403し、撮影するために機能選択404を行う。必要機能が内部機能が接続されている外部機能のどちらかが適切かを判定405する。適正機能が内部(装置401)にあった場合は、撮影機能データ408を要求406し、外部(装置402)にあった場合、撮影機能データ409を要求407する。装置401内部であった場合はそのままデータ送信410し、撮影開始411する。

【実施例2】

【0021】

本発明を適用した第二の実施形態の構成例を図5を使用して説明する。図5(1)は従来の一般的な構成図である。記録再生装置501は図1における記録再生装置101である。装置502は図1における装置102である。503は図1における接続手段103である。504～508は記録再生装置501と装置502においてウェブブラウザでコンテンツデータを操作・送受信するために必要なデータである。ブラウザ表示データA504はウェブページ構成上主格となるデータである。ブラウザ表示データB505はウェブページを構成するデータである。グラフィックスデータ506はウェブページのデザインで使用するグラフィックスデータである。コンテンツデータ507は記録再生装置501にあるコンテンツデータとコンテンツデータの管理データである。ウェブブラウザ508はウェブブラウジング可能なブラウザである。図1の記録再生装置におけるサーバ110がHTTPサーバであり、記録再生装置501にあるコンテンツデータを外部装置である装置502で操作する場合、それを接続する接続手段503を経由し、ウェブブラウザを使用し、記録再生装置501に要求をだし、格納されているウェブページを構成するデータ504～506を受信し、ウェブブラウザ508においてコンテンツデータ507の操作を行う。記録再生装置509が携帯端末等のハードウェア資産が乏しい装置であった場合、ハードディスク容量を必要とするグラフィックスデータ等を格納することは困難である。そのため、グラフィックス等のハードディスク容量を必要とするデータを使用しないウ

ウェブページの構成となる。また、記録再生装置509のナビゲーション画面、コントロール画面においても装置510に分離して格納しているグラフィックスデータ等を利用し、同様の効果を得ることが可能である。

【0022】

図5（2）は本発明の構成図の一例である。記録再生装置509は図1の記録再生装置101である。装置510は図1の装置102である。接続手段511は図1における接続手段103である。512～516は記録再生装置509と装置511においてウェブブラウザでコンテンツデータを操作・送受信するために必要なデータである。ブラウザ表示データA512はウェブページ構成上主格となるデータである。コンテンツデータ513は記録再生装置509にあるコンテンツデータとコンテンツデータの管理データである。ブラウザ表示データB514はウェブページを構成するデータである。グラフィックスデータ515はウェブページのデザインで使用するグラフィックスデータである。ウェブブラウザ516はウェブブラウジング可能なブラウザである。図1の記録再生装置におけるサーバ110がHTTPサーバであり、装置510は記録再生装置509よりもハードディスク容量を多く有する装置であるとする。記録再生装置509と装置510を接続する511は無線である。記録再生装置509が携帯端末等のハードウェア資産が乏しい装置であった場合、ハードディスク容量を必要とするグラフィックスデータ等を格納することは困難である。記録再生装置509にあるコンテンツデータを外部装置である装置510で操作する場合、ウェブブラウザでコンテンツデータを操作・送受信するために必要なデータ512～516を分離して格納する。ハードディスク容量が記録再生装置より多い装置510にデータ容量が大きく、かつ、データ分離可能であるブラウザ表示データB514とグラフィックスデータ515を格納しておく。そのことにより、ある程度であれば制限なくウェブページを構成することが可能となり、デザイン性が向上し、かつユーザの使い勝手の向上につながる。

【0023】

第二の実施形態の表示例として、図6の閲覧画面例を挙げる。図6において、図6（1）は従来技術による表示例を示し、601はその表示画面例である。図6（2）は本発明による表示例を示し、602は表示画面とその構成例である。図6（2）において603～607夫々ウェブページを構成するフレーム（仕切り枠）である。表示画面例601のようなウェブブラウザで表示可能とするページをデザインする際、多くのブラウザ表示データとグラフィックスデータが必要である。しかし、装置101に閲覧画面例にあるようなウェブページを構成するブラウザ表示データとグラフィックスデータの全てを格納することが困難なため、フレームデータ607以外のフレームに含まれるデータのすべてを装置102側に格納する。フレームデータ607に含まれるデータは装置101において管理されているデータを含むため、装置101側に格納する。これらは分離させて格納可能であり、使用感はどちらかに全てを格納する一般的なウェブページと同様である。すなわち、ハードウェア資産が乏しい記録再生装置101にグラフィックスデータ等を格納していない状態でも高品位なウェブページとして表示、操作が可能となる。

【0024】

各データの受け取りを図7のデータ再生フローチャートを使用して説明する。図7（1）は従来のウェブブラウジングフロー701である。装置102は所望のデータを入手するために、ブラウザ表示データを記録再生装置101にリクエストする。ステップ702にてブラウザ表示データを受信し、ステップ703にてそれらのデータのタグを解析する。ステップ704においてその解析したデータからリンクデータをリクエストして受信する。そしてローカルディスクで持っているウェブブラウザ508において表示する。図7（2）は本発明の第二の実施例のブラウジングフロー706である。装置102は所望のデータを入手するために、ブラウザ表示データを記録再生装置101にリクエストする。ステップ707にてブラウザ表示データを受信し、ステップ708において、それらのデータのタグを解析する。そこで、記録再生装置101にあるデータか装置102にあるデータかを判別し、ステップ709にてローカルディスクからロードするか、ステップ710にて、接続されている外部装置である装置102から受信し、ローカルディスクで持っているウェブブラウザ517において表示する。なお、

その他装置からのデータ取得も可能である。これにより、装置102での操作性・デザイン性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【0025】

- 【図1】 実施例1、2のハードウェアのブロック図
- 【図2】 実施例1のソフトウェアの搭載状況を示す概念図
- 【図3】 実施例1のフローチャートを示す図
- 【図4】 実施例1のタイムアローを示す図
- 【図5】 本発明を適応した第二の実施例のデータ構成図
- 【図6】 本発明を適応した第二の実施例の閲覧画面例
- 【図7】 本発明を適応した第二の実施例のフローチャート

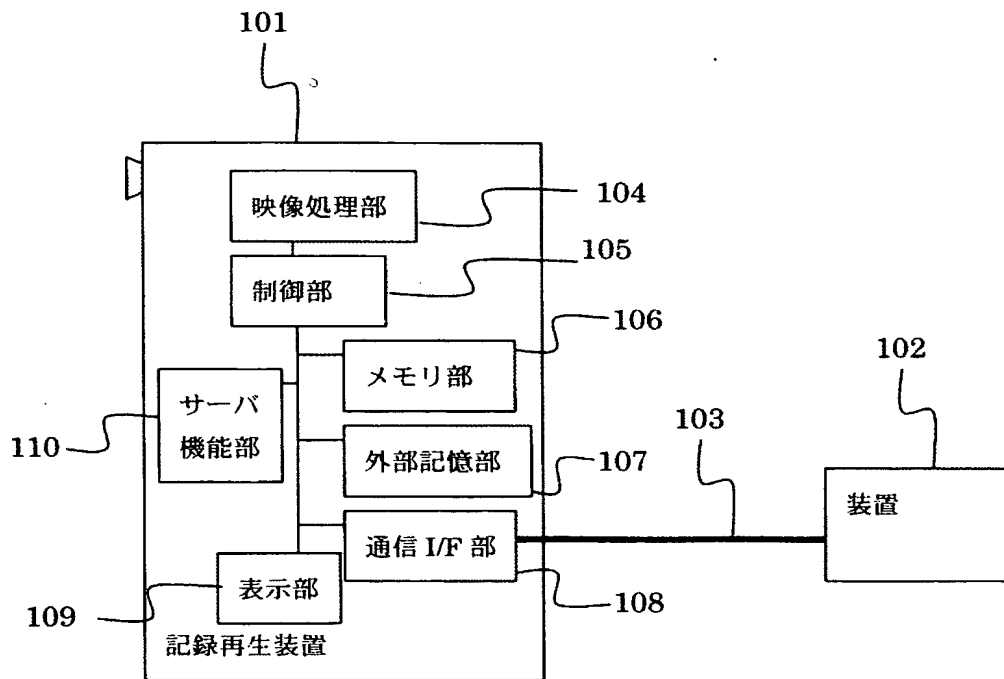
【符号の説明】

【0026】

- 101 記録再生装置
- 102 装置
- 103 接続手段
- 104 映像処理部
- 105 制御部
- 106 メモリ部
- 107 外部記録部
- 108 通信I/F部
- 109 表示部
- 110 サーバ昨日部

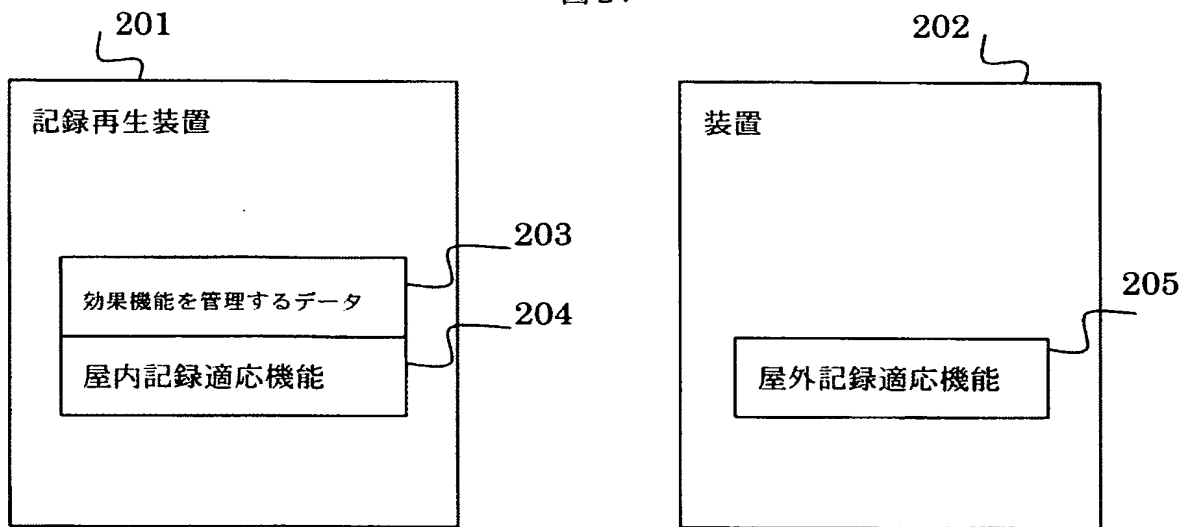
【書類名】 図面
【図 1】

図 1.

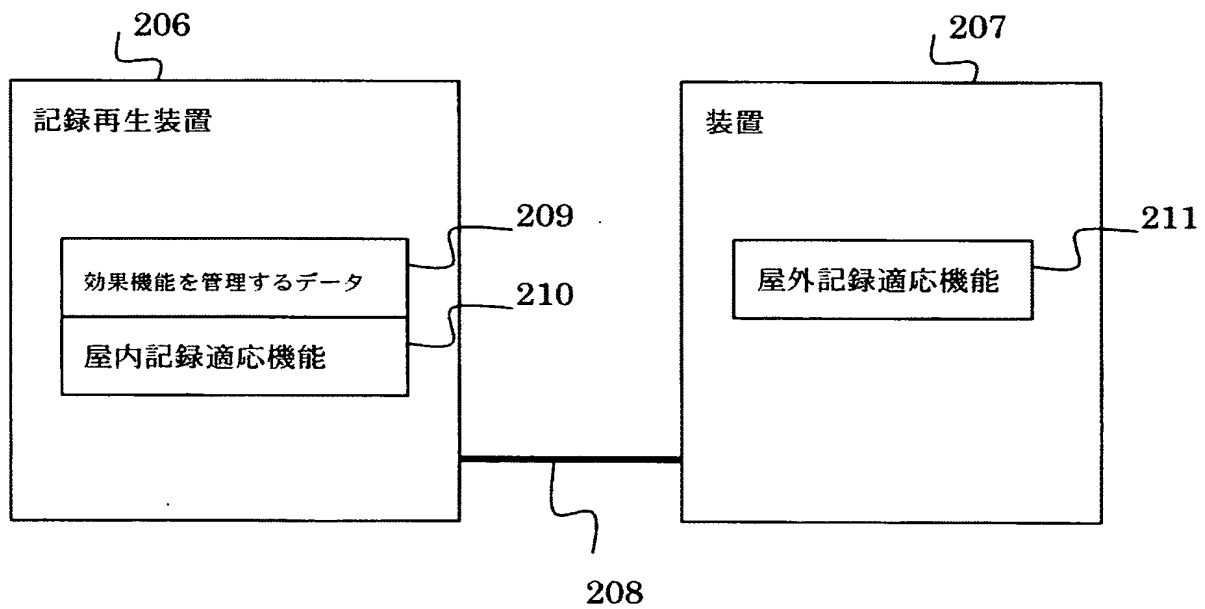


【図 2】

図 2.



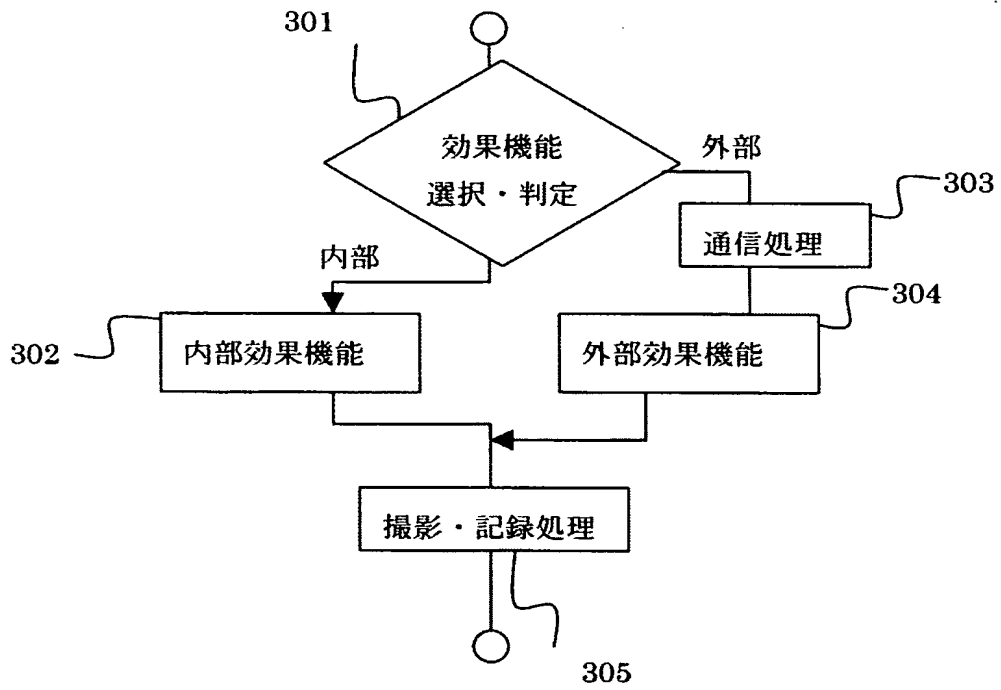
(1) 従来



(2) 本発明

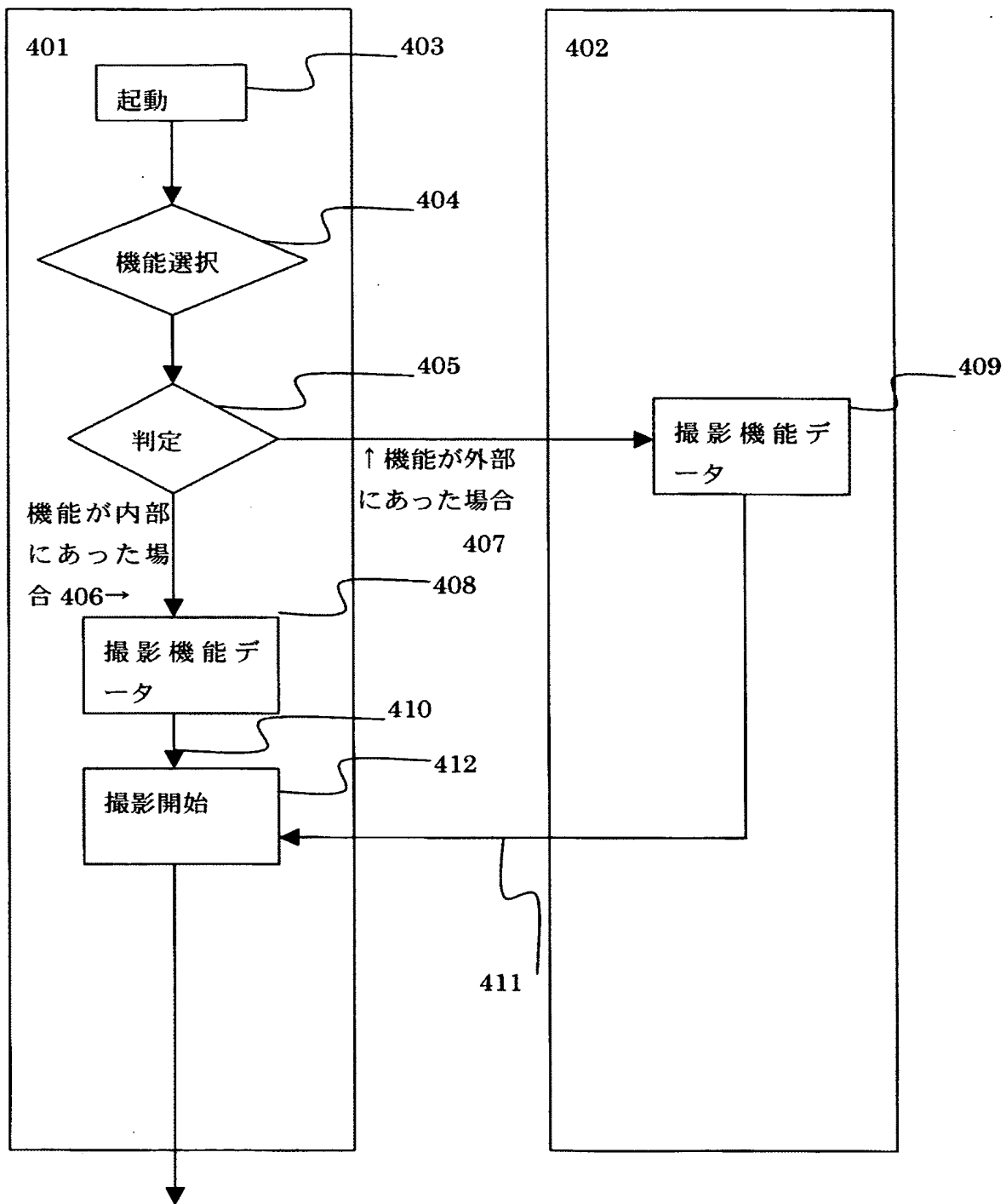
【図 3】

図 3.



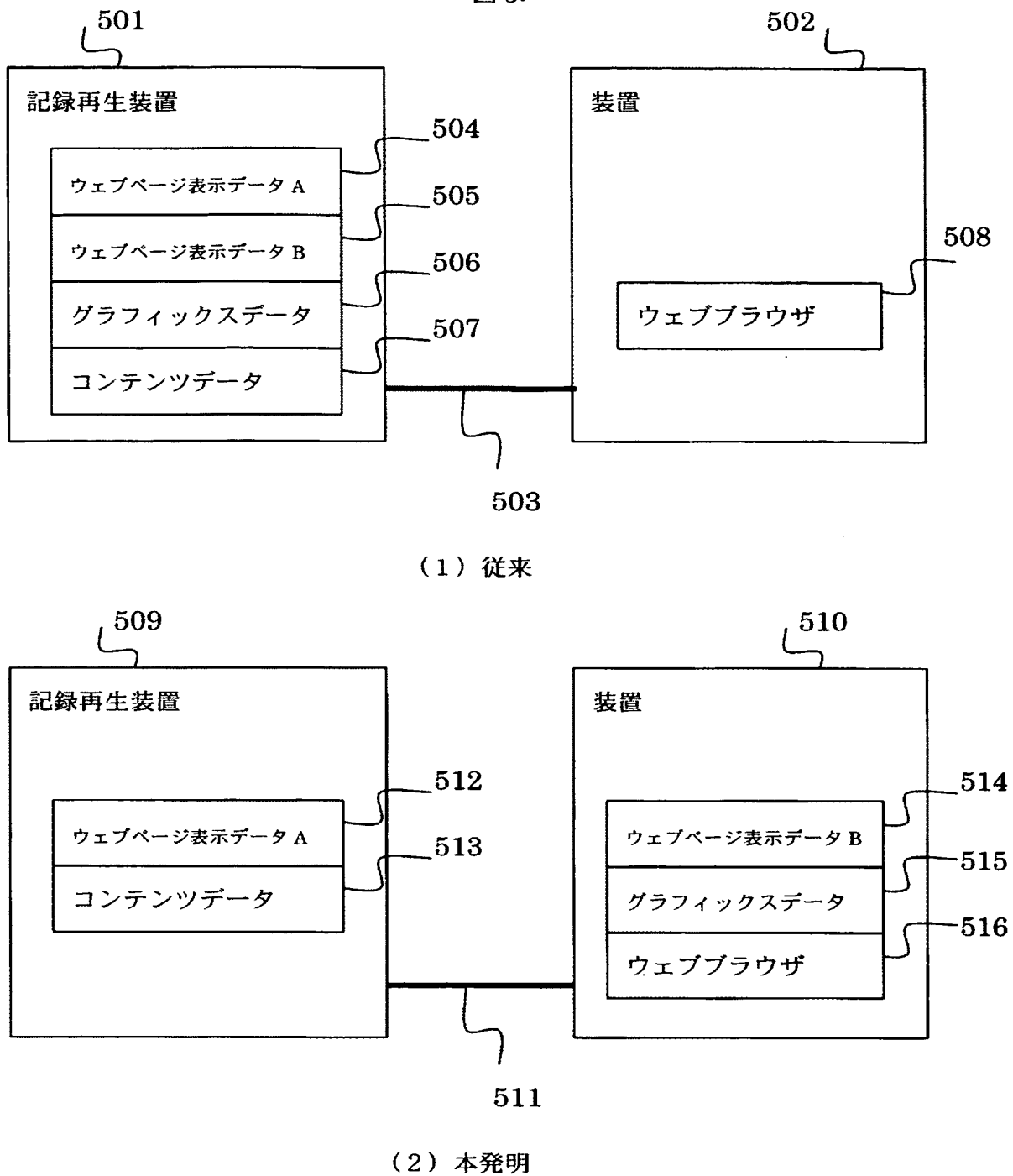
【図 4】

図 4.



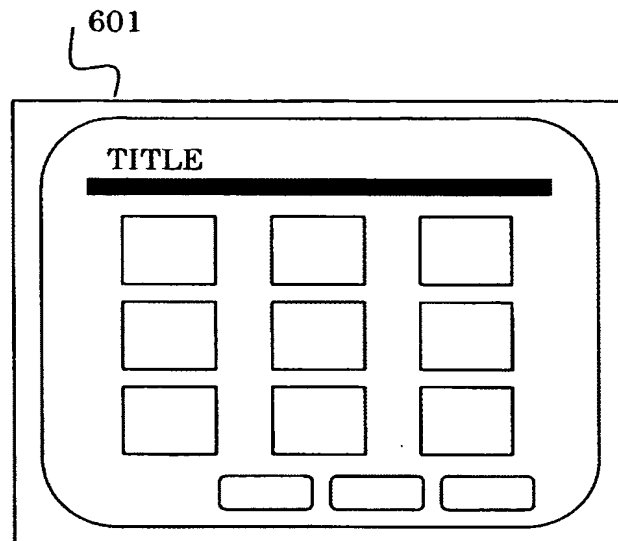
【図 5】

図 5.

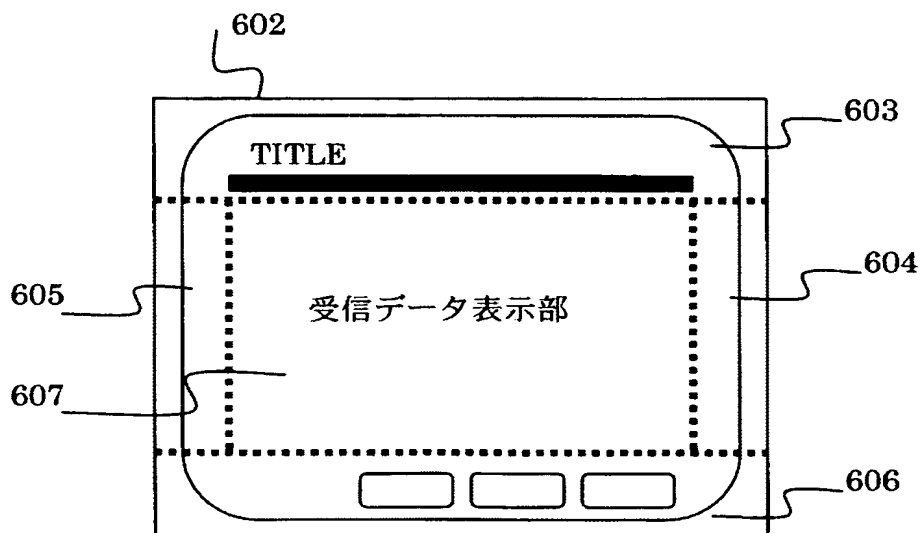


【図 6】

図 6.



(1) 表示画面 601



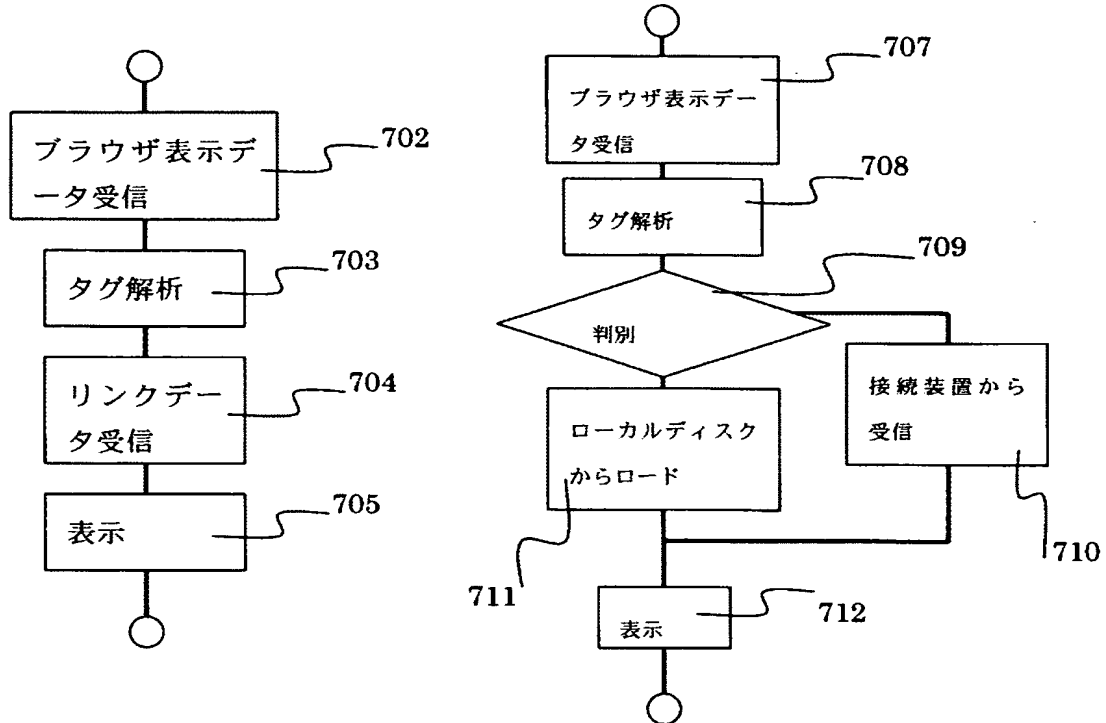
(2) 画面構成 602

【図 7】

図 7.

(1) 従来の Web ブラウジングフロー 701

(2) 本発明のフロー706



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

記録再生装置において、特にカメラ等のように携帯型機器においては特殊効果等の実現をするためにソフトウェアを組み込む上でメモリや記録媒体等の容量を確保することが困難であった。

【解決手段】

記録再生装置において、撮像データに特殊効果処理を施しながら記録する際に利用されるソフトウェア、編集用ソフトウェア（特に大容量を必要とするグラフィックスデータの部分）について、他の装置側に組み込まれたデータを記録再生装置との間で通信を行うことにより利用する。

【選択図】 図 1

認 定 ・ 付 加 情 報

| | |
|---------|--------------------------|
| 特許出願の番号 | 特願 2 0 0 3 - 3 2 5 4 0 8 |
| 受付番号 | 5 0 3 0 1 5 3 9 7 6 9 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 第七担当上席 0 0 9 6 |
| 作成日 | 平成 1 5 年 9 月 1 9 日 |

< 認定情報・付加情報 >

| | |
|-------|-------------|
| 【提出日】 | 平成15年 9月18日 |
|-------|-------------|

特願 2 0 0 3 - 3 2 5 4 0 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 1 0 8]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地

氏 名

株式会社日立製作所